

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kasus gagal ginjal kronik pada tahun 2017 telah mencapai 843.6 juta kasus dengan perbandingan 1 dari 10 penduduk dunia, hal ini terjadi peningkatan sekitar 41,5% hingga pada tahun 2019. Penyakit ini sangat rentang terjadi akibat penyakit diabetes, hipertensi, lebih banyak menyerang pada wanita dan orang tua. penyakit ini merupakan 10 penyebab teratas di negara Yunani, Singapore dan Israel (Kovesdy 2022).

Berdasarkan data hasil riset kesehatan dasar tahun 2018 di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk usia lebih dari 15 tahun di Indonesia 0,38 persen atau sekitar 739.208 jiwa. Jumlah tertinggi ditujukan di Provinsi Kalimantan Utara (0,64 persen), sedangkan terendah di Provinsi Sulawesi Barat (0,18 persen). Proporsi hemodialisis pada penduduk usia lebih dari 15 tahun dengan gagal ginjal kronis di Indonesia 19,33 persen. Tertinggi di Provinsi DKI Jakarta 38,71 persen terendah di Provinsi Sulawesi Tenggara 1,99 persen (Kemenkes RI 2018). Pada tahun 2017 jumlah pasien GGK yang aktif menjalani hemodialisis sebanyak 77.892 jiwa dengan jumlah pasien baru sebanyak 30.831 jiwa, dan pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebanyak 13.2142 jiwa dengan jumlah pasien baru sebanyak 66.433 jiwa (Perkumpulan Nefrologi and Indonesia 2018). Untuk menekan angka peningkatan kasus hemodialisis ini perlu penanganan yang serius terkait pemahaman pasien dalam manajemen

diri terutama pembatasan konsumsi cairan agar dapat mengoptimalkan fungsi ginjal sehingga pelaksanaan hemodialisis dapat dilakukan tidak mendahului dari jadwal yang telah ditentukan.

Pada pasien gagal ginjal terdapat beberapa terapi lanjutan sebagai terapi pengganti ginjal, berupa hemodialisis, dialisis peritoneal dan transplantasi ginjal (Kemenkes RI 2017). Terapi yang paling banyak dilakukan di Indonesia adalah terapi cuci darah atau dialisis sebagai pilihan terapi pengganti ginjal yang tepat bagi pasien (Rasyid 2017). Hemodialisis merupakan terapi pengganti fungsi ginjal yang menggunakan alat khusus dengan tujuan mengeluarkan toksis uremik dan mengatur cairan elektrolit tubuh (Rasyid 2017). Kematian pada pasien yang menjalani hemodialisis selama tahun 2015 tercatat sebanyak 1.243 orang dengan lama hidup dengan hemodialisis 1-317 bulan, proporsi terbanyak pada pasien dengan lama hidup dengan hemodialisis 6-12 bulan (Kemenkes RI 2017b).

Pembatasan asupan diet nutrisi dan cairan perlu dilakukan seiring dengan menurunnya kemampuan fungsi ginjal, konsumsi cairan berlebih akan memperburuk keadaan fungsi ginjal itu sendiri sehingga perlu diet yang ketat serta pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik. Hal ini terkadang terjadi akibat kurangnya pemahaman pasien terkait diet cairan yang dianjurkan (Kusuma et al. 2019). Beberapa hambatan akan ketidakpatuhan pasien dalam diet pembatasan cairan antara lain pribadi, sosial, dan sistemik yang dirasakan oleh pasien membuat kepatuhan terhadap pembatasan diet dan cairan menjadi lebih sulit, dikemukakan bahwa sebagian besar pasien tidak

didukung cukup dalam pengelolaan pembatasan diet dan cairan sehingga pasien mengembangkan strategi atau cara sendiri dalam mengelolah pembatasan cairan (Özkan and Taylan 2022).

Ketidak mampuan untuk menghindari makanan tertentu yang dibatasi membuat transisi ke diet yang direkomendasikan menjadi masalah bagi pasien, rendahnya tingkat kepatuhan yang dijalankan oleh pasien yang menjalani hemodialisis terhadap diet yang disarankan sebagian dikaitkan dengan komunikasi informasi nutrisi yang buruk dan selanjutnya pemahaman yang buruk tentang pesan terapi diet yang dianjurkan atau disarankan oleh tenaga kesehatan kepada pasien (Opiyo et al. 2019). Olehnya itu penting dilakukan pendidikan kesehatan kepada pasien gagal ginjal kronik terkait kepatuhan pengobatan, terapi hemodialisis dan diet cairan yang tepat.

Penelitian yang dilakukan di negara Amerika oleh (Parker 2019) tentang pelaksanaan edukasi pada pasien gagal ginjal menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan membantu pasien meningkatkan pengetahuan tentang diet dan manajemen cairan, sehingga membantu kepatuhan terhadap pembatasan cairan. Di Indonesia sendiri penelitian yang dilakukan oleh (Wasalamah, Alim, and Widyandana 2022) bahwa pemberian intervensi edukatif suportif dalam intervensi keperawatan yang berdasarkan pada teori orem meningkatkan manajemen diri pasien hemodialisis dalam pembatasan cairan.

Penelitian edukasi kesehatan yang dilakukan (Reilly et al. 2015) menggunakan metode *test an educational and behavioral intervention (EBI)*

terkait diet kepatuhan konsumsi cairan pasien penyakit jantung, pasien dengan intervensi (EBI) cenderung mengalami penurunan konsumsi cairan dan mengalami frekuensi gejala *heart failure* (HF) yang lebih sedikit dibandingkan kelompok kontrol. Penelitian diatas menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang diberikan tentunya akan bermanfaat dalam peningkatan pengetahuan dan perilaku ke arah yang lebih baik sehingga pula literasi kesehatan yang dimiliki oleh pasien akan cukup tinggi.

Pelaksanaan edukasi kesehatan tidak terlepas dari jenis media pembelajaran yang digunakan, dimana media pembelajaran ini telah banyak mengalami perkembangan, mulai dari bentuknya seperti teks tertulis dan lisan atau menggunakan media audio visual bahkan metode ceramah. Media edukasi dalam bentuk tertulis dapat berupa booklet menjadi teks berbasis teknologi seperti *personal computer* (PC) dan *smartphone* dengan keterbatasannya masing-masing (Kristanto 2016). Media edukasi melalui booklet memiliki keterbatasan seperti ketidakmampuan pasien untuk membawa setiap saat dan mudah untuk dilupa (Mantiri 2014). Beberapa media yang digunakan dalam penelitian edukasi kesehatan yang diberikan pada pasien gagal ginjal kronik berupa program pelatihan yang diberikan kepada pasien hemodialysis terhadap kepatuhan mereka dalam pembatasan diet dan cairan yang dilakukan oleh (Baser and Mollaoglu 2019), penelitian lain menggunakan media buku edukasi gizi untuk pasien dialisis dimana peserta dalam kelompok intervensi dilatih melalui empat sesi pendidikan selama 4 bulan yang dilakukan oleh (Baser and Mollaoglu 2019).

Prosedural pelaksanaan mesti menjadi hal penting dalam pemberian edukasi kesehatan, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Duzalan and Pakyuz 2018) pendidikan kesehatan dengan menggunakan metode ceramah atau tatap muka pada pasien setiap kali akan melakukan hemodialysis. Pelaksanaan pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh petugas kesehatan dengan baik sangatlah bermanfaat dalam meningkatkan keberhasilan pasien, mengurangi biaya, meningkatkan kepatuhan pasien serta meningkatkan kepuasan pasien sehingga mengurangi risiko pelaksanaan hemodialysis sebelum jadwal yang telah ditentukan (Febriani and Handiyani 2019).

Adapun penelitian terkait dengan pembatasan cairan, dimana hal ini menjadi bagian dari intervensi studi yang lebih besar termasuk, rekomendasi diet individual dan tindak lanjut melalui pendidikan kesehatan melalui telepon namun efek pembatasan cairan itu sendiri telah dievaluasi dengan buruk (Johansson et al. 2016). Hal lain terkait intervensi pendidikan kesehatan meningkatkan hasil kepatuhan pasien terhadap pembatasan diet pada kadar natrium urin dan ingatan diet yang dilaporkan sendiri oleh pasien. Intervensi pendidikan dan preskriptif yang kurang, menimbulkan penurunan tingkat kesadaran dan kemunduran kondisi pasien (Casey, Johnson, and McClelland 2002). Penelitian lainnya mengemukakan bahwa ketika individu memiliki pengetahuan tentang penyakit yang lebih besar tentunya akan memiliki literasi kesehatan yang tinggi, olehnya itu dikatakan bahwa literasi kesehatan komunikatif signifikan terhadap pengobatan, kepatuhan diet dan cairan, dan perilaku manajemen diri secara keseluruhan pada pasien ginjal kronis

yang efektif sehingga pendidikan kesehatan menjadi strategi dalam pengembangan pengetahuan pasien berbasis bukti untuk mendukung peningkatan manajemen diri (Shah et al. 2021).

Pelaksanaan pendidikan kesehatan pada pasien hemodialisis terkait pembatasan cairan sangat perlu dilakukan dalam mempertahankan fungsi ginjal dan mengoptimalkan kemampuan tubuh penderita hemodialisis. Program ini telah diatur dalam undang-undang, peran perawat dialisis yang tak kalah penting adalah pentingnya pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis untuk diberi edukasi agar mempertahankan berat badan pasien. Upaya ini dilakukan untuk mencegah terjadinya komplikasi atau tidak adekuatan terapi hemodialisa yang diberikan pada pasien penyakit ginjal kronik. (Ladesvita and Sukmarini 2019).

Dengan berbagai penelitian terkait edukasi kesehatan pasien hemodialysis maka perlu dilihat pengalaman pasien dalam pelaksanaan edukasi kesehatan yang telah pasien terima dari petugas kesehatan agar senantiasa dapat meningkatkan manajemen diri dalam mematuhi anjuran dan diet cairan yang dianjurkan selama menjalani terapi hemodialysis dalam mencegah kerusakan fungsi ginjal lebih lanjut.

B. Rumusan Masalah

Berbagai pelaksanaan edukasi kesehatan yang telah diberikan kepada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam mengontrol kebutuhan cairan seperti penggunaan video kesehatan, banner, booklet dan leaflet, ceramah yang dilakukan baik berkelompok maupun secara individu.

Meskipun demikian belum ada penelitian kualitatif yang menjadikan pasien sebagai subyek penelitian, sehingga peneliti merasa perlu dilakukan penelitian secara kualitatif agar data yang diperoleh lebih dalam dan terinci mengenai bagaimana pengalaman pasien dalam pelaksanaan edukasi kesehatan yang telah diberikan kepada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam mengontrol kebutuhan cairan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan pengalaman pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam pelaksanaan edukasi kesehatan dalam mengontrol kebutuhan cairan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau sumbangan pemikiran bagi pengembangan ilmu keperawatan medical bedah di bidang penelitian yang berkaitan dengan edukasi kesehatan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam mengontrol kebutuhan cairan.

2. Manfaat Aplikatif

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi rumah sakit dalam upaya peningkatan pelayanan keperawatan khususnya berkaitan dengan pemberian intervensi edukasi kesehatan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam mengontrol kebutuhan cairan.

E. Ruang Lingkup

1. Lingkup Masalah : pelaksanaan edukasi kesehatan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dalam mengontrol kebutuhan cairan.
2. Lingkup Keilmuan : lingkup keperawatan medikal bedah.
3. Lingkup Tempat : Tempat penelitian ini dilaksanakan di UPT RSUD Labuang Baji Makassar.
4. Lingkup Sasaran : pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa.

F. Pernyataan Originalitas

Pelaksanaan edukasi kesehatan pada pasien gagal ginjal kronik dalam mengontrol kebutuhan cairan yang diberikan kepada pasien hemodialisis perlu dipahami dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat membantu mengoptimalkan *self management* pasien terutama dari mencegah ketidak patuhan dalam menjalani terapi pembatasan cairan. Oleh karena pengalaman pasien terkait pelaksanaan edukasi kesehatan perlu dilihat bagaimana pelaksanaannya terkait metode pelaksanaannya, media yang digunakan, bentuk edukasinya serta orang yang memberikan edukasi.

Evaluasi terhadap edukasi kesehatan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis telah dilakukan oleh (Aggarwal et al. 2015) dengan penelitian *A survey of patient education about fluid restriction for individuals on hemodialysis* diperoleh bahwa sebagian besar pasien (70%) memperoleh informasi tentang batasan cairan dari petugas medis menggunakan percakapan verbal (83%), diikuti dengan banner (26%) dan

video edukasi (9%) dan sebagian besar pasien (62%) memahami batasan cairan, tetapi hanya sebagian kecil dari mereka (15%) yang mengikuti batasan cairan secara ketat. Penelitian lain yang dikemukakan oleh (Hsieh et al. 2018) dengan penelitian *Nurses' Understanding of Multimedia Education for Patients with Chronic Kidney Disease: A Qualitative Study* diperoleh hasil bahwa Hasil bahwa perawat memiliki pemahaman baik tentang pentingnya penggunaan media edukasi. Perawat menyadari bahwa media edukasi dapat membantu meningkatkan pemahaman pasien tentang penyakit mereka, serta membantu mempromosikan perubahan perilaku yang sehat. Namun, perawat juga menyatakan beberapa kendala dalam menggunakan media edukasi, seperti keterbatasan waktu, kurangnya dukungan teknis, dan kekhawatiran tentang efektivitas media edukasi dalam mempromosikan perubahan perilaku yang sehat.

Dari data inilah maka perlu dilakukan penelitian tentang pengalaman pasien terhadap pelaksanaan edukasi kesehatan dalam mengontrol kebutuhan cairan ntuk mendapatkan paparan tentang media apa saja yang petugas digunakan, bagaimana proses pelaksanaannya, dan siapa yang memberikan edukasi serta isi konten edukasi tersebut dengan subyek penelitian adalah pasien yang dilakukan secara kualitatif.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Gagal Ginjal Kronik

1. Pengertian

Gagal ginjal kronik didefinisikan sebagai kerusakan ginjal yang berjalan dalam waktu lama (menahun) dan ditandai dengan penurunan kemampuan ginjal menyaring darah (Laju Filtrasi Glomerulus/LFG). Pasien dengan PGK seringkali tidak mengalami gejala atau tanda, hingga fungsi ginjal tersisa kurang dari 15%. Sejak stadium awal, PGK berkaitan erat dengan timbulnya berbagai macam komplikasi misalnya anemia, penyakit tulang, dan lain-lain. Komplikasi komplikasi ini akan meningkatkan risiko kesakitan dan kematian seperti penyakit jantung yang tidak ditangani dengan benar dapat berujung pada kematian (Kusuma et al. 2019).

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan penyakit ginjal tahap akhir progresif dan irreversible dimana diketahui bahwa kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi uremia atau penumpukan ureum dalam tubuh akibat ginjal gagal melaksanakan fungsi penyaringan (Hadi Purwanto 2016).

Kerusakan ginjal setidaknya selama 3 bulan atau lebih, yang didefinisikan sebagai abnormalitas struktural atau fungsional ginjal, dengan atau tanpa penurunan Laju Filtrasi Glomerular (LFG) yang bermanifestasi sebagai kelainan patologis atau kerusakan ginjal; termasuk

ketidakseimbangan komposisi zat di dalam darah atau urin serta ada atau tidaknya gangguan hasil pemeriksaan pencitraan. LFG yang kurang dari 60 mL/menit/1,73 m lebih dari 3 bulan dengan atau tanpa kerusakan ginjal (Mehta et al. 2021).

Gagal ginjal kronik terjadi setelah berbagai macam penyakit yang menyebabkan kerusakan massa nefron ginjal. Sebagian besar penyakit ini merupakan penyakit parenkim ginjal difus dan bilateral, meskipun lesi obstruktif pada traktus urinarius juga dapat menyebabkan gagal ginjal kronik. Pada awalnya, beberapa penyakit ginjal terutama menyerang glomerulus (glomerulo-nefritis), sedangkan jenis yang lain terutama menyerang tubulus ginjal (pielonefritis atau penyakit polikistik ginjal) atau dapat juga mengganggu perfusi darah pada parenkim ginjal (nefrosklerosis). Namun, bila proses penyakit tidak dihambat, maka pada semua kasus seluruh nefron akhirnya hancur dan diganti dengan jaringan parut (Sylvia. A. Price and Lorraine .M. Wilson 2012).

2. Etiologi

Penyebab terjadinya penyakit gagal ginjal kronik merupakan hal yang kompleks terjadi dimana banyak disebabkan oleh banyak faktor diantaranya akibat penyakit diabetes mellitus, glomerulonefritis kronis, pielonefritis, hipertensi tak terkontrol, obstruksi saluran kemih, penyakit ginjal polikistik, gangguan vaskuler, lesi hereditas dan adanya agen toksik seperti timah, kadmium, dan merkuri (Hadi Purwanto 2016).

Hal lain disebabkan oleh Infeksi sistemik (infeksi akibat mikroorganisme yang menyebar ke bagian tubuh dan menimbulkan kerusakan), riwayat keluarga penderita diabetes mellitus, hipertensi, dan penyakit gagal ginjal kronik serta usia lebih dari 50 tahun (Kusuma et al. 2019).

3. Manifestasi Klinik

Tanda dan gejala dimulainya penyakit ginjal adalah tidak spesifik, diketahui bahwa gejala awal dari penyakit ginjal, akan sangat membantu untuk mendapatkan penanganan yang dibutuhkan dan perkembangan penyakit ginjal dapat dihentikan atau paling tidak bisa diperlambat. Terdapat 10 tanda penting dan gejala awal bila anda mengalami penyakit gagal ginjal kronik antara lain :

- a. Perubahan pada pola buang air kecil, diketahui bahwa terjadinya gangguan pada ginjal akan berpengaruh pada pola buang air kecil seperti sering terbangun di malam hari untuk buang air kecil, lebih sering buang air kecil atau jumlah lebih banyak dari biasanya dan warna air seni lebih jernih atau mungkin jarang buang air kecil atau jumlah lebih sedikit dari biasanya dan warna air seni lebih gelap, munculnya rasa nyeri saat dan kesulitan pada saat buang air kecil, mungkin pula air seni bercampur darah.
- b. Pembengkakan terjadi pada seluruh bagian tubuh
- c. Lebih mudah terasa lelah
- d. Gatal dan ruam pada kulit

- e. Mual dan muntah
- f. Sesak nafas atau nafas tersengal – sengal
- g. Pusing dan sulit berkonsentrasi
- h. Nyeri pada pinggang bagian bawah
- i. Meriang
- j. Bau mulut tidak sedap (Kusuma et al. 2019).

B. Konsep Penetalaksanaan Hemodialisis

1. Pengertian

Hemodialisis (HD) merupakan salah satu bentuk terapi penggantian fungsi ginjal dengan menggunakan alat khusus dengan tujuan mengatasi gejala dan tanda akibat laju filtrasi glomerulus yang rendah di dalam tubuh individu sehingga diharapkan dapat memperpanjang usia atau meningkatkan kualitas hidup pasien dengan gagal ginjal (Suhardjono et al. 2008).

Terapi hemodialisis menggunakan teknologi tinggi sebagai terapi pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolik atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hydrogen, urea, kreatinin, asam urat, dimana zat-zat lain melalui membrane semi permeable sebagai pemisah darah dan dialisat pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosis dan ultra filtrasi (Dirjen Biyanmed 2008)

2. Tujuan

Tujuan penatalaksanaan terapi hemodialisis adalah untuk mempertahankan kehidupan dan kesejahteraan pasien sampai fungsi ginjal pulih kembali. Metode terapi mencakup hemodialisis, hemofiltrasi dan peritoneal dialysis. Hemodialisis dapat dilakukan pada saat toksin atau zat racun harus segera dikeluarkan untuk mencegah kerusakan permanent atau menyebabkan kematian. Hemofiltrasi digunakan untuk mengeluarkan cairan yang berlebihan. Peritoneal dialysis mengeluarkan cairan lebih lambat dari pada bentuk-bentuk dialysis yang lain (Zuliani.et.al 2021).

3. Indikasi

Indikasi HD dibedakan menjadi HD emergency atau HD segera dan HD kronik. Hemodialis segera adalah HD yang harus segera dilakukan. Indikasi hemodialisis segera antara lain (Daurgirdas et al.,2007) dalam (Nauri and Widayati 2021):

a. Kegawatan ginjal

- 1) Klinis: keadaan uremik berat, overhidrasi
- 2) Oligouria (produksi urine <200 ml/12 jam)
- 3) Anuria (produksi urine <50 ml/12 jam)
- 4) Hiperkalemia (terutama jika terjadi perubahan ECG, biasanya $K > 6,5$ mmol/l)
- 5) Asidosis berat (pH <7,1 atau bikarbonat <12 meq/l)
- 6) Uremia (BUN >150 mg/dL)
- 7) Ensefalopati uremikum

- 8) Neuropati/miopati uremikum
- 9) Perikarditis uremikum
- 10) Disnatremia berat ($\text{Na} > 160$ atau $< 115 \text{ mmol/L}$)
- 11) Hipertermia

b. Keracunan akut (alkohol, obat-obatan) yang bisa melewati membran dialisis.

4. Prinsip yang mendasari kerja hemodialysis

Pada dasarnya proses kerja dari hemodialysis dilakukan dengan cara mengeluarkan darah pasien yang mengandung banyak racun dialirkan ke mesin dialiser lalu kemudian dialirkan kembali ke tubuh pasien. Prinsip mayor/proses hemodialisis antarlain:

- a. Akses Vaskuler : Seluruh dialysis membutuhkan akses ke sirkulasi darah pasien. Kronik biasanya memiliki akses permanent seperti fistula atau graf sementara. Akut memiliki akses temporer seperti vascath.
- b. Membran semi permeable. Hal ini ditetapkan dengan dialyser actual dibutuhkan untuk mengadakan kontak di antara darah dan dialisat sehingga dialysis dapat terjadi.
- c. Difusi. Dalam dialisat yang konvesional, prinsip mayor yang menyebabkan pemindahan zat terlarut adalah difusi substansi. Berpindah dari area yang konsentrasi tinggi ke area dengan konsentrasi rendah. Gradien konsentrasi tercipta antara darah dan dialisat yang menyebabkan pemindahan zat pelarut yang diinginkan. Mencegah kehilangan zat yang dibutuhkan.

- d. Konveksi. Saat cairan dipindahkan selama hemodialisis, cairan yang dipindahkan akan mengambil bersama dengan zat terlarut yang tercampur dalam cairan tersebut.
 - e. Ultrafiltrasi. Proses dimana cairan dipindahkan saat dialysis dikenali sebagai ultrafiltrasi artinya adalah pergerakan dari cairan akibat beberapa bentuk tekanan. Tiga tipe dari tekanan dapat terjadi pada membrane :
 - 1) Tekanan positif merupakan tekanan hidrostatik yang terjadi akibat cairan dalam membrane. Pada dialysis hal ini dipengaruhi oleh tekanan dialiser dan resisten vena terhadap darah yang mengalir balik ke fistula tekanan positif “mendorong” cairan menyeberangi membrane.
 - 2) Tekanan negative merupakan tekanan yang dihasilkan dari luar membrane oleh pompa pada sisi dialiser dari membrane tekanan negative “menarik” cairan keluar darah.
 - 3) Tekanan osmotik merupakan tekanan yang dihasilkan dalam larutan yang berhubungan dengan konsentrasi zat terlarut dalam larutan tersebut. Larutan dengan kadar zat terlarut yang tinggi akan menarik cairan dari larutan lain dengan konsentrasi yang rendah yang menyebabkan membrane permeable terhadap air (Zuliani.et.al 2021).
5. Penatalaksanaan pasien yang menjalani hemodialisis

Tindakan inisiasi hemodialisis (HD pertama) dilakukan setelah melalui pemeriksaan/konsultasi dengan Konsultan atau Dokter Spesialis Penyakit Dalam (Dokter Sp.PD) yang telah bersertifikat HD.

Selanjutnya setiap tindakan hemodialisis dimulai dengan fase persiapan pelaksanaan hemodialisis sekitar 30 menit, fase pelaksanaan hemodialisis sekitar lima jam dan terakhir evaluasi pasca hemodialisis sekitar 30 menit, sehingga untuk setiap pelaksanaan hemodialisis diperlukan waktu mulai dari persiapan sampai dengan waktu pasca hemodialisis minimal enam jam. Pelayanan hemodialisis harus memberikan pelayanan sesuai standar profesi dan memperhatikan hak pasien termasuk membuat *informed consent* (Suhardjono et al. 2008).

6. Komplikasi

a. Komplikasi Akut

Komplikasi akut adalah komplikasi yang terjadi selama hemodialisis berlangsung. Komplikasi yang sering terjadi adalah: hipotensi, kram otot, mual muntah, sakit kepala, sakit dada, sakit punggung, gatal, demam, dan menggigil. Komplikasi yang cukup sering terjadi adalah gangguan hemodinamik, baik hipotensi maupun hipertensi saat HD atau HID. Komplikasi yang jarang terjadi adalah sindrom disequilibrium, reaksi dialiser, aritmia, tamponade jantung, perdarahan intrakranial, kejang, hemolisis, emboli udara, neutropenia, aktivasi komplemen, hipoksemia.

b. Komplikasi kronik

Komplikasi kronik hemodialisis dapat berupa penyakit jantung, malnutrisi, hipertensi/*volume excess*, anemia, renal osteodystrophy, neuropathy, disfungsi reproduksi, komplikasi pada akses, gangguan

perdarahan, infeksi, amiloidosis dan *acquired cystic kidney disease* (Zuliani.et.al 2021).

C. Konsep Pembatasan cairan pasien Hemodialisis

1. Pembatasan cairan pasien hemodialisis

Ginjal memainkan peran utama dalam menjaga keseimbangan cairan dengan mengeluarkan 1200 hingga 1500 mL/hari pada orang dewasa. Ekskresi air oleh ginjal yang sehat sebanding dengan cairan tertelan dan jumlah limbah atau zat terlarut yang dikeluarkan (DeLaune and Ladner 2016).

Pembatasan cairan seringkali sulit dilakukan oleh pasien terutama jika mereka mengonsumsi obat-obatan yang membuat membran mukosa kering seperti diuretik sehingga menyebabkan rasa haus dan pasien berusaha untuk minum. Hal ini karena dalam kondisi normal manusia tidak dapat bertahan lebih lama tanpa asupan cairan dibandingkan dengan makanan (Potter and Perry 2015).

Penatalaksanaan pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan pasien untuk mengontrol jumlah cairan yang masuk sesuai dengan jumlah cairan yang keluar sehingga komplikasi oedema dapat dihindari. Kepatuhan berkenaan dengan kemauan dan kemampuan dari individu untuk mengikuti cara sehat yang berkaitan dengan nasihat, aturan yang ditetapkan mengikuti jadwal yang diberikan oleh petugas kesehatan

2. Diet cairan

Diet yang diberikan pada pasien dengan penurunan fungsi ginjal tahap akhir dengan terapi pengganti, jika hasil laju filtrasi glomerulus < 15 ml/menit. Kualitas hidup penderita gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisis sewaktu-waktu dapat menurun. Adalah hal penting bagi penderita maupun keluarga agar dapat menjaganya, salah satunya yaitu dengan mengatur pola diet yang tetap dan tetap memiliki rasa yang enak (Kusuma et al. 2019).

3. Tujuan Diet

- a. Mencukupi kebutuhan zat gizi sesuai kebutuhan perorangan agar status gizi optimal.
- b. Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit.
- c. Menjaga agar penumpukan produk sisa metabolisme protein tidak berlebihan.
- d. Pasien mampu melakukan aktifitas normal sehari-hari (Kusuma et al. 2019).

4. Syarat Diet :

- a. Energi 30-35 kkal/kg BBI/hari.
- b. Protein 1,1-1,2 gr/kgBBI/hari, 50 % protein hewani dan 50 % protein nabati.
- c. Kalsium 1000 mg/hari.
- d. Batasi garam terutama bila ada penimbunan air dalam jaringan tubuh (edema) dan tekanan darah tinggi.

- e. Kalium dibatasi terutama bila urin kurang dari 400 ml atau kadar kalium darah lebih dari 5,5 mEq/L (Kusuma et al. 2019).

5. Standar operasional pemberian cairan

Menurut Thomas (2003) dalam (Isroin 2016) ada beberapa petunjuk bagi pasien untuk menjaga cairan tubuh pada pasien yang menjalani hemodialisa.

- a. Menggunakan sedikit garam dalam makanan dan hindari menambahkan garam makanan
- b. Menggunakan bumbu dari rempak-rempah
- c. Menghindari dan batasi penggunaan makanan olahan
- d. Menghindari makanan yang mengandung monosodium glutamate
- e. mengukur tambahan cairan dalam tempat tertentu
- f. Membagi jumlah cairan rata dalam sehari
- g. Menggunakan gelas kecil bukan gelas besar
- h. Setiap minum hanya setengah gelas.
- i. Es batu kubus bisa membantu untuk mengurangi rasa haus. Satu es batu kubus sama dengan 30 ml air (2 sendok makan).
- j. Membilas mulut dengan berkumur, tetapi airnya tidak ditelan.
- k. Merangsang produksi saliva, dengan menghisap irisan jeruk lemon/jeruk bali, permen karet rendah kalori.
- l. Minum obat jika perlu 50
- m. Ketika pergi, menjaga tambahan cairan seperti ekstra minum ketika bersosialisasi
- n. Penting untuk menjaga pekerjaan/kesibukan

- o. Cek berat badan tiap hari sebelum makan pagi, akan membantu untuk mengetahui tingkat cairan antar hemodialysa.

D. Konsep Edukasi kesehatan

1. Pengertian

Edukasi kesehatan merupakan proses dari kesinambungan belajar yang memungkinkan manusia, sebagai individu ataupun anggota struktur sosial agar bisa membuat keputusan sendiri. Pendidikan kesehatan merupakan suatu usaha mengupayakan agar perilaku individu, kelompok, atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan (Magdalena 2020).

2. Tujuan edukasi kesehatan

- a. Menjadikan kesehatan sebagai suatu yang bernilai di masyarakat
- b. Menolong individu agar mampu secara mandiri atau kelompok mengadakan kegiatan untuk mencapai tujuan hidup sehat
- c. Mendorong pengembangan dan penggunaan secara tepat sarana pelayanan kesehatan yang ada (Widyawati 2020)
- d. Tercapainya perubahan perilaku individu, keluarga, dan masyarakat dalam membina dan memelihara perilaku sehat dan lingkungan sehat, serta peran aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.
- e. Terbentuknya perilaku sehat pada individu, keluarga, dan masyarakat yang sesuai dengan konsep hidup sehat baik fisik, mental maupun sosial sehingga dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian. Menurut

WHO, tujuan penyuluhan kesehatan adalah untuk mengubah perilaku perseorangan dan atau masyarakat dalam bidang kesehatan (Magdalena 2020).

3. Sasaran edukasi kesehatan

Sasaran pendidikan kesehatan di Indonesia berdasarkan pada program pembangunan Indonesia adalah :

- a. Masyarakat umum. Masyarakat umum adalah seluruh masyarakat yang berada disuatu tempat secara umum yang mendapatkan pendidikan kesehatan, contoh: terjadinya kasus endemis fillariasis di sebuah desa maka seluruh masyarakat di desa tersebut harus mendapatkan pendidikan kesehatan dan pengobatan terkait eliminasis fillariasis.
- b. Masyarakat dalam kelompok tertentu seperti wanita, remaja dan anak-anak. Kelompok tertentu menjadi sasaran pendidikan kesehatan karena rentan terhadap permasalahan kesehatan. Wanita sangat rentan memiliki permasalahan kesehatan terutama wanita hamil dan wanita menyusui karena pada periode tersebut mereka memiliki kebutuhan gizi yang lebih tinggi dan membutuhkan pemeliharaan kesehatan yang lebih tinggi dari wanita biasa. Anak-anak dan remaja menjadi kelompok sasaran pendidikan kesehatan secara khusus, hal ini dikarenakan anak-anak memiliki imunitas yang jauh lebih rendah dibandingkan orang dewasa sehingga memiliki resiko terkena permasalahan kesehatan yang lebih tinggi dan pengetahuan yang kurang baik sehingga meningkatkan resiko terjadinya permasalahan kesehatan, contoh anak-anak yang

terkena diare karena konsumsi jajan sembarangan . Sasaran individu dengan tehnik pendidikan

- c. kesehatan individual. Sasaran pendidikan kesehatan kepada individu dilakukan karena terdapat individu yang mengalami permasalahan kesehatan secara khusus sehingga memerlukan pendidikan kesehatan agar permasalahan kesehatannya tidak semakin parah atau permasalahannya tidak menular kepada orang lain. (Magdalena 2020).

4. Prinsip media edukasi kesehatan

Pada penggunaanya media promosi kesehatan memiliki beberapa prinsip, prinsip tersebut diantaranya adalah:

- a. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima pesan dan informasi kesehatan dari sebuah media, maka semakin tinggi atau jelas dalam memahami pesan yang diterima
- b. Setiap jenis media yang digunakan sudah pasti memiliki kelemahan dan kelebihan
- c. Perlu digunakannya berbagai macam variasi media namun tidak perlu berlebihan dalam penggunaannya
- d. Pengguna media dapat memotivasi sasaran untuk berperan aktif dalam penyampaian informasi atau pesan
- e. Rencanakan secara matang terlebih sebelum media digunakan atau dikonsumsi oleh sasaran
- f. Hindari penggunaan media sebagai selingan atau pengisi waktu kosong saja (Jatmika et al. 2019)

5. Metode edukasi kesehatan

Pendidikan kesehatan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan atau usaha untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada masyarakat, kelompok atau individu. Dengan harapan bahwa dengan adanya pesan tersebut, masyarakat, kelompok atau individu dapat memperoleh pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik. Akhirnya pengetahuan tersebut diharapkan dapat berpengaruh terhadap perilakunya. Dengan kata lain, dengan adanya pendidikan tersebut dapat membawa akibat terhadap perubahan perilaku sasaran.

a. Metode pendidikan Individual (perorangan)

Bentuk dari metode individual ada 2 (dua) bentuk yaitu :

- 1) Bimbingan dan penyuluhan (guidance and counseling), yaitu kontak antara klien dengan petugas lebih intensif sehingga setiap masalah yang dihadapi oleh klien dapat dikorek dan dibantu penyelesaiannya sehingga klien dengan sukarela dan berdasarkan kesadaran, penuh pengertian akan menerima perilaku tersebut
- 2) Interview (wawancara). Merupakan bagian dari bimbingan dan penyuluhan dalam menggali informasi mengapa ia tidak atau belum menerima perubahan, untuk mengetahui apakah perilaku yang sudah atau yang akan diadopsi itu mempunyai dasar pengertian dan kesadaran yang kuat, apabila belum maka perlu penyuluhan yang lebih mendalam lagi.

b. Metode pendidikan Kelompok.

Metode pendidikan Kelompok harus memperhatikan apakah kelompok itu besar atau kecil, karena metodenya akan lain. Efektifitas metodenya pun akan tergantung pada besarnya sasaran pendidikan. Jika menggunakan kelompok besar maka dapat dilakukan ceramah atau seminar. Jika kelompok kecil dapat dilakukan dengan menggunakan metode diskusi kelompok, curah pendapat (*brain storming*), bola salju (*snow balling*), memainkan peranan (*role play*), permainan simulasi (*simulation game*)

c. Metode pendidikan Massa

Pada umumnya bentuk pendekatan (cara) ini adalah tidak langsung. Biasanya menggunakan atau melalui media massa. Seperti ceramah umum (*public speaking*), pidato-pidato, simulasi, sinetron/ film, menggunakan media cetak seperti majalah atau koran, *Bill Board*, yang dipasang di pinggir jalan, spanduk poster dan sebagainya adalah juga bentuk pendidikan kesehatan massa (Widyawati 2020).

6. Prosedural edukasi kesehatan

Prosedural pelaksanaan edukasi kesehatan dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik kasus, kuliah, konferensi, simulasi. Metode ini merupakan gabungan antara role play dengan diskusi kelompok. Pesan-pesan kesehatan disajikan dalam beberapa bentuk permainan seperti permainan monopoli. Cara memainkannya persis seperti bermain monopoli, dengan menggunakan dadu, gaco (petunjuk arah), selain keberan atau papan main.

Beberapa orang menjadi pemain, dan sebagian lagi berperan sebagai narasumber. Metode lain dapat dengan nominal group technique, klasifikasi peran, bermain peran. Dalam metode ini beberapa anggota kelompok ditunjuk sebagai pemegang peran tertentu untuk memainkan peranan, misalnya sebagai dokter Puskesmas, sebagai perawat atau bidan, dan sebagainya, sedangkan anggota yang lain sebagai pasien atau anggota masyarakat. Mereka memperagakan, misalnya bagaimana interaksi atau berkomunikasi sehari-hari dalam melaksanakan tugas. Teknik lain dapat dengan metode bola salju, dimana metode kesepakatan akan didapat dari pemecahan menjadi kelompok yang lebih kecil, kemudian bergabung dengan kelompok yang lebih besar. Kelompok dibagi dalam pasangan-pasangan (1 pasang 2 orang) dan kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah. Setelah lebih kurang 5 menit maka tiap 2 pasang bergabung menjadi satu. Mereka tetap mendiskusikan masalah tersebut, dan mencari kesimpulannya. Kemudian tiap 2 pasang yang sudah beranggotakan 4 orang ini bergabung lagi dengan pasangan lainnya, demikian seterusnya sehingga akhirnya akan terjadi diskusi seluruh anggota kelompok (Magdalena 2020).

7. Media edukasi kesehatan

Media promosi kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik melalui media cetak, elektronika (berupa radio, TV, komputer dan sebagainya) dan media luar ruang, sehingga sasaran dapat

meningkatkan pengetahuannya yang kemudian diharapkan menjadi perubahan pada perilaku ke arah positif di bidang kesehatan (Jatmika et al. 2019)

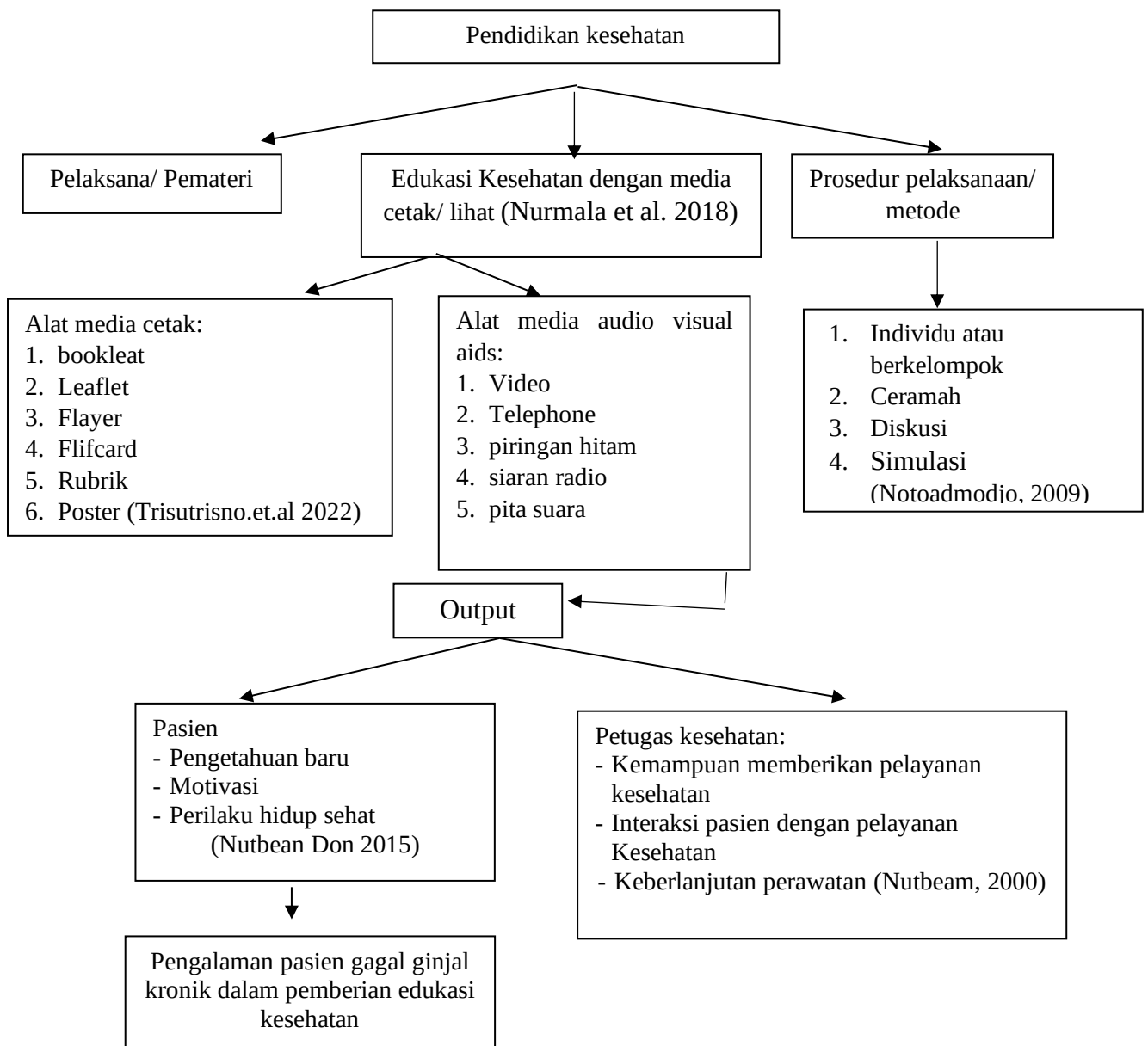
Alat peraga (media) berfungsi untuk membantu penyuluh kesehatan dalam menyampaikan pesan kesehatan sehingga sasaran penyuluhan mendapatkan materi dan informasi dengan jelas dan lebih terarah. Kegunaan dari alat peraga (media), antara lain: meningkatkan ketertarikan sasaran penyuluhan, menjangkau sasaran yang lebih luas, mengurangi hambatan penggunaan bahasa, mempercepat penerimaan informasi oleh sasaran serta meningkatkan minat sasaran untuk menerapkan isi pesan kesehatan dalam berperilaku kesehatan. Jenis alat peraga (media) dalam penyuluhan, antara lain sebagai berikut:

- a. Alat peraga (media) lihat (visual aids) Alat peraga (media) lihat memiliki fungsi untuk menstimulasi indra lihat pada saat penyampaian materi (pesan) kesehatan yang diberikan. Alat ini ada 2 bentuk antara lain alat peraga (media) proyeksi, misalnya lembar transparan (slide) dan film strip. Dan alat peraga (media) non proyeksi, misalnya poster, bookleat, flifcard, rubrik, poster, peta penyebaran penyakit, bola dunia, dan boneka tangan, liefleat.
- b. Alat peraga dengar (audio aids). Alat peraga (media) dengar berfungsi membantu stimulasi indra pendengaran saat proses penyampaian materi penyuluhan contohnya piringan hitam, siaran radio, dan pita suara (Nurmala et al. 2018).

c. Alat bantu lihat-dengar

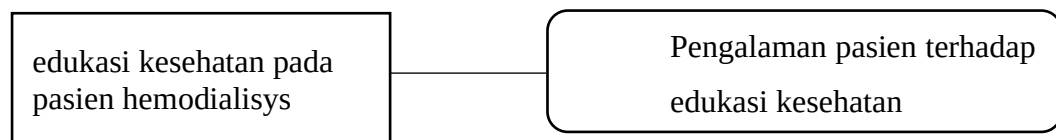
seperti televisi dan video cassette. alat-alat bantu pendidikan ini lebih dikenal dengan audio visual aids (AVA) (Widyawati 2020).

E. Kerangka Teori



F. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual penelitian adalah kaitan atau hubungan antara konsep satu dengan konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Kerangka konsep didapatkan dari konsep ilmu/teori yang dipakai sebagai landasan penelitian (Setiadi, 2013) Kerangka konsep dalam penelitian ini :



Keterangan:



= Variabel yang diteliti

Gambar : 3.1 Kerangka konsep